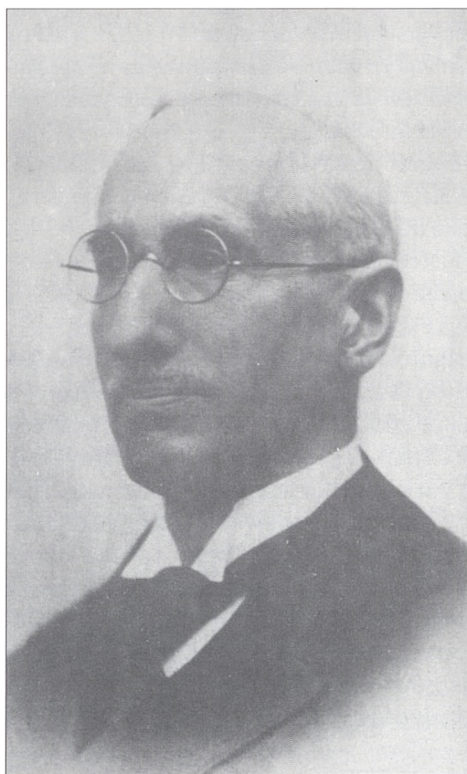


KAROL DZIEWOŃSKI

(1876–1943)

Chemik organik



Karol Dziewoński urodził się 18 sierpnia 1876 roku w Jarosławiu. Jego rodzicami byli Wojciecha Maria Bayer i Józef Dziewoński. Ojciec Karola po ukończeniu Instytutu Technicznego w Krakowie kontynuował naukę we Lwowie, studiując malarstwo. Następnie pracował w szkole realnej w Drohobyczu, a potem w Jarosławiu. Brał udział w powstaniu styczniowym.

Karola wychowano w atmosferze patriotyzmu. W latach gimnazjalnych wykazywał zainteresowania humanistyczne, które zmienił po przeczytaniu książki Stanisława Szczepanowskiego *Nędza Galicji w cyfrach i program energicznego rozwoju gospodarczego kraju*. W związku z tym po ukończeniu szkoły średniej, w roku 1895, zapisał się na Wydział Chemii Technicznej c.k. Szkoły Politechnicznej we Lwowie (zwanej później Politechniką Lwowską).

Na trzecim roku studiów został demonstratorem w Katedrze Chemii Ogólnej, następnie asystentem w Katedrze Technologii Chemicznej Politechniki Lwowskiej. W roku 1901 uzyskał stopień inżyniera technologa, po czym, przez krótki okres, pogłębiał wiedzę na uniwersytecie w Genewie. W 1903 roku na podstawie rozprawy naukowej pt. *O dekarbonyleniu (trójnaftylenbenzolu) nowym węglowodorem aromatycznym i czerwonym związku siarkowym dwunaftylientiofenie* – otrzymał, pierwszy w historii uczelni stopień doktora nauk technicznych.

Od 1 stycznia 1902 roku do 28 lutego 1904 Karol Dziewoński był zatrudniony na etacie asystenta w Katedrze Chemii Organicznej Uniwersytetu Fryburskiego w Szwajcarii, a w okresie od 1 marca 1904 roku do 30 lipca 1906 pracował jako asystent i docent także w Katedrze Chemii Organicznej L'Ecole de Chimie w Müllhouse w Alzacji. Następnie przez pięć lat (od 1 września 1906 roku do 30 września 1911) pełnił funkcję kierownika Centralnego Laboratorium fabryki chemicznej Towarzystwa „Kuwajewskaja Manufaktura” w Iwanowo-Wozniessiensku w Rosji. Tam zreorganizował laboratorium oraz napisał kilka prac z dziedziny chemii związków barwiących, które miały duże znaczenie dla przemysłu chemicznego.

1 października 1911 roku Karol Dziewoński otrzymał nominację na profesora zwyczajnego chemii Wydziału Filozoficznego Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Dziewoński od chwili objęcia stanowiska kierownika II Zakładu Chemicznego zadbał o zreorganizowanie i odpowiednie wyposażenie laboratoriów służących celom dydaktycznym i naukowym. W okresie międzywojennym można było obserwować bardzo duże zainteresowanie studentów kierunkiem badań reprezentowanym przez Profesora. Na wolne miejsce w laboratorium chemii organicznej zawsze oczekiwało kilka osób. Studentów przyciągała nie tylko tematyka prac magisterskich, ale także wybitna indywidualność promotora, jego głęboka i rozległa wiedza oraz nowe pomysły naukowe.

Profesor umiał zaskarbić sobie sympatię swych podwładnych i wdzięczność ludzi. Związek Zawodowy Niższych Pracowników Państwowych Szkolnictwa województwa krakowskiego nadał mu honorowe członkostwo. Jego stosunki z pracownikami technicznymi Zakładu były bardzo serdeczne. Z grona profesorskiego przyjaźnił się z S. Kreutzem, A. Zarembą i B. Szyzkowskim.

W uznaniu dla dorobku naukowego K. Dziewońskiego Towarzystwo Przyjaciół Nauki w Poznaniu i Polskie Towarzystwo Chemików Kolorystów nadały mu honorowe członkostwo, a w 1912 roku Niemieckie Towarzystwo Chemiczne przyznało Profesorowi tytuł członka nadzwyczajnego tego Towarzystwa. W tym samym roku

został członkiem Association des Chimistes Colorietes. W roku 1919 powołano go na członka korespondenta Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego Polskiej Akademii Umiejętności, w 1923 roku został jej czynnym członkiem, pełniąc równocześnie obowiązki sekretarza i redaktora Wydawnictw Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

Od roku 1919 działał aktywnie w Polskim Towarzystwie Chemicznym. Na liście członków założycieli jego nazwisko znajduje się na 24 miejscu. Początkowo K. Dziewoński był członkiem Zarządu, a w 1926 roku pełnił funkcję prezesa Zarządu PTCh. W latach 1925–1938 był prezesem Zarządu Oddziału najpierw Krakowskiego, a potem Śląsko-Krakowskiego.

W roku 1925 Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Towarzystwa Naukowego we Lwowie powołał K. Dziewońskiego na czynnego członka zamiejscowego, a w 1933 roku został członkiem czynnym Akademii Nauk Technicznych w Warszawie.

Państwo polskie wyróżniło prof. K. Dziewońskiego, nadając mu Komandorię Odrodzenia Polski i w 1925 roku Złoty Krzyż Zasługi.

Karol Dziewoński był żonaty z Heleną Marią Ponikiewską. Miał troje dzieci, najstarsza Zofia zmarła we wczesnym dzieciństwie, Kazimierz urodzony w 1910 roku w Iwanowo-Wozniessensku został architektem, a córka Maria urodzona w 1924 roku w Krakowie ukończyła rolnictwo i uzyskała tytuł doktora nauk rolnych.

Po wybuchu wojny Profesor codziennie przychodził do Zakładu. W dniu 6 listopada 1939 roku wraz z innymi profesorami został aresztowany i osadzony początkowo w więzieniu przy ulicy Montelupich. Potem profesorów przewieziono do koszar wojskowych przy ul. Mazowieckiej. Tam mogli zobaczyć się z rodzinami, ale już 9 listopada wywieziono ich do Wrocławia, a po trzech tygodniach do obozu koncentracyjnego w Sachsenhausen. Profesor znalazł się w baraku nr 46. W obozie panowały bardzo ciężkie warunki. Większość profesorów to byli ludzie starsi i często już schorowani, toteż niedożywienie, złe traktowanie, praca fizyczna, a przede wszystkim wielogodzinne stanie na placu apelowym podczas silnych mrozów było przyczyną tego, że wielu z nich chorowało.

Aby łatwiej było przetrwać warunki obozowe, profesorowie próbowali organizować odczyty i dyskusje. Dziewoński podtrzymywał na duchu swych towarzyszy niedoli, a kiedy Niemcy pod presją światowej opinii publicznej zaczęli zwalniać profesorów z obozu, zadeklarował, że pozostanie w obozie za profesora K. Stołyhwę, który ten fakt tak wspomina:

„...sytuacja nas kilku zatrzymanych była bardzo ciężka do zniesienia pod względem psychicznym, a szczególnie przykrą była sytuacja moja, jako poważnie chorego wówczas na tyfus brzuszny. Przeżywałem więc wtedy silną emocję, broniąc się z wielkim wysiłkiem od utraty nadziei, że przetrzymam niewolę w Sachsenhausen. Ogromnym pokrzepieniem w tych ciężkich chwilach były dla mnie słowa prof. K. Dziewońskiego, który zadeklarował gotowość pozostania w obozie zamiast mnie. Było to z jego strony nie tylko dowodem wielkiej przyjaźni koleżeńskiej i ofiarności nadzwyczajnej, biorąc pod uwagę potworne warunki życia w obozie oraz słaby stan zdrowia i tęsknotę do rodziny. Było to naprawdę szczytne bohaterstwo, na które mógł się zdobyć tylko człowiek niezwykle szlachetny i wielkiego ducha”¹.

¹ K. Stołyhwo, *W niewoli u NSDAP*, Kraków 1946.

Profesor Dziewoński wraz z dużą grupą profesorów został wypuszczony z obozu 8 lutego 1940 roku. Po powrocie ciężko chorował, opiekowała się nim cała rodzina, a obcy, życzliwi Profesorowi ludzie spieszyli z pomocą. Po powrocie do zdrowia Profesor brał udział w tajnym nauczaniu na Wydziale Lekarskim i Studium Farmaceutycznym UJ. Wydział Lekarski liczył wówczas piętnastu wykładowców i stu studentów. Profesor prowadził nie tylko wykłady, kierował także pracami magisterskimi oraz pracą naukową swojego dawnego asystenta Richtera. Aby utrzymać rodzinę, Profesor podjął pracę w firmie farmaceutycznej Wandera. Kryzys finansowy nie ominął i grona pracowników Uniwersytetu. „Wstrzymanie poborów, zamrożenie niemal wszystkich oszczędności w bankach i kasach, wzrost cen rynkowych i trudności zdobywania wszelkich artykułów pierwszej potrzeby pogłębiały kryzys ten z dnia na dzień, dodając do moralnej udręki wzrastającą troskę o chleb codzienny”². Pracownicy Tajnego Uniwersytetu zaczęli organizować pomoc finansową i już w 1940 roku powstał tzw. Komitet Trzech (złożony z trzech osób), który szczególną troską otaczał asystentów i ich rodziny. Akcją tą kierował przez dłuższy czas prof. K. Dziewoński. Nieustającą troską Komitetu było zdobywanie funduszy i pomocy w naturze (...) „ambicją była absolutna regularność wypłat skromnych zasiłków miesięcznych, pierwszym zaś obowiązkiem niepominięcia nikogo (...) o kim wiedzieliśmy, że pomocy koniecznie potrzebuje”³.

W dniu 6 grudnia 1943 roku prof. Dziewoński jadąc do prof. Szafera po pieniądze na zapomogę dla jednego z asystentów, wpadł pod tramwaj i w wyniku ciężkiego okaleczenia zmarł. Został pochowany na cmentarzu Salwatorskim.

Działalność naukowa

Na dorobek naukowy K. Dziewońskiego składały się prace z dwóch dziedzin: syntezy węglowodorów o wielu pierścieniach skondensowanych oraz syntezy związków heterocyklicznych, pochodnych chinoliny. Największy sukces przyniosły Dziewońskiemu syntezy, w których substancją wyjściową był acenaften. Tymi pracami zdobył wysoką pozycję wśród naukowców i tej tematyce pozostał wierny przez cały czas swej działalności naukowej, stając się jednym z czołowych badaczy acenaftenu. Pierwszymi związkami otrzymanymi przez Dziewońskiego był dekacyklen i dwunastylenotifen. Dekacyklen, w którym stosunek liczby atomów węgla do liczby atomów wodoru wynosi 2 : 1, był przez trzydzieści jeden lat jedynym znanym związkiem o największej procentowej zawartości węgla.

Podczas pobytu w Miluzie oraz w Kuwajewskiej Manufakturze Dziewoński wykonywał prace z zakresu chemii barwników. Po objęciu stanowiska profesora Zakładu Chemii Organicznej UJ powrócił do badań nad przemianami, jakim ulega acenaften pod wpływem różnych czynników. Zsyntetyzował wiele nowych związków, a na-

² *Ne cedat Academia. Karty z dziejów tajnego nauczania w Uniwersytecie Jagiellońskim 1939–1945*, zebrali i opracowali M. i A. Zarębowie, Kraków 1975.

³ *Ibid.*

stępnie zbadał właściwości otrzymanych połączeń. W tym okresie Dzewoński zainteresował się jeszcze właściwościami naftalenu. Wspólnie ze swymi asystentami otrzymał produkty nitrowania i sulfonowania tego węglowodoru. Zbadał także inne pochodne naftalenu.

Drugi kierunek badań wykonywanych głównie z Janem Moszewem to synteza związków heterocyklicznych – pochodnych chinoliny.

Do zupełnie innej grupy prac wykonywanych w II Zakładzie należą badania prowadzone na zamówienie Fabryki Barwników „Boruta” w Zgierzu. Opracowane tematy były związane z produkcją barwników. Z tytułu tych prac Zakład Chemii Organicznej uzyskiwał pewne dotacje pieniężne, które Profesor przeznaczał np. na zakup szkła laboratoryjnego.

W sumie w laboratorium Dzewońskiego w okresie międzywojennym wykonano wiele prac doświadczalnych, zebrano obszerny materiał eksperymentalny, który opublikowano w stu dwunastu rozprawach naukowych.

Działalność dydaktyczna i organizacyjna

Karol Dzewoński od chwili objęcia stanowiska Kierownika II Zakładu Chemicznego rozpoczął energiczną działalność dydaktyczną i naukową. Początkowo ze względu na złe warunki lokalowe Zakładu przystąpił do zorganizowania i odpowiedniego wyposażenia laboratoriów. Udało mu się uzyskać pomieszczenia po Szkole Przemysłowej, która zajmowała II piętro budynku przy ul. Jagiellońskiej 22, obecnie Olszewskiego 2. Do adaptacji pomieszczeń przystąpiono w 1917 roku, a roboty budowlane trwały do 1925 roku. Powstały dwa duże laboratoria do ćwiczeń studenckich i prac naukowych, a w środku znajdował się gabinet i pracownia Profesora. Zbudowano także dużą salę wykładową wspólną dla I i II Zakładu.

Od początku objęcia pracy na UJ Karol Dzewoński myślał o wybudowaniu nowego gmachu. W piśmie datowanym na dzień 18 maja 1914 roku skierowanym do rektora wskazywał, jaka powierzchnia byłaby potrzebna dla Instytutu Chemicznego. Na miejsce lokalizacji dla nowego budynku wybrał grunty pofortyfikacyjne w pobliżu ul. Wolskiej (obecnie J. Piłsudskiego). Zachowały się także szkice sporządzone przez Dzewońskiego i Brunera z propozycją rozkładu sal dla Zakładu Chemii Organicznej i Fizycznej. Urzeczywistnienie prac z lat 1914–1918 nastąpiło dopiero w latach 1949–1952, kiedy to wzniesiono duży gmach w pobliżu Parku Jordana przy ul. Krupniczej 41, obecnie Ingardena 3.

Karol Dzewoński pełnił funkcję dyrektora II Zakładu Chemicznego od 1911 roku do 1943. W okresie pierwszej wojny światowej kierował także I Zakładem Chemicznym po śmierci K. Olszewskiego (w 1915 roku) oraz tzw. Zakładem Chemii Fizycznej po śmierci L. Brunera (w 1913 roku).

W latach 1920–1922 był dziekanem Wydziału Filozoficznego. Funkcję dyrektora Oddziału Farmaceutycznego sprawował w latach 1923–1926.

K. Dzewoński prowadził wykłady z chemii organicznej (trzy godziny tygodniowo) dla studentów chemii i farmacji, a także wykład monograficzny (dwie godziny tygodniowo) dla studentów chemii. Wykłady miały jasną i logiczną strukturę i były

ilustrowane doświadczeniami. Każde doświadczenie, sprawdzone na dzień przed wykładem, demonstrowali asystenci. Tematyka wykładów monograficznych zmieniała się co roku. Studenci zainteresowani szczególnie chemią organiczną mogli więc pogłębić swoje wiadomości z zakresu: *barwników, terpenów, związków heterocyklicznych lub związków cyklicznych i wielocyklicznych*. Podczas omawiania tematu barwników profesor pokazywał studentom katalog z próbkami barwników i katalog wybarwień.

W roku 1913 Kółko Chemików Uczniów Uniwersytetu Jagiellońskiego wydało na podstawie wykładów Dziewońskiego skrypt, który miał cztery wznowienia i cieszył się dużym powodzeniem. Z Kołem Chemików profesor miał ścisły kontakt i w latach 1911–1913 był jego kuratorem.

Przed przystąpieniem do ćwiczeń laboratoryjnych studenci zdawali przed Profesorem wstępne kolokwium, a po zrobieniu określonej liczby preparatów kolokwium końcowe.

W zakładzie kierowanym przez K. Dziewońskiego co roku powstawała duża liczba prac magisterskich, a także doktorskich. Nikt chętny do pracy nie odszedł bez tematu, chyba tylko wówczas gdy brakowało miejsca w pracowni. W ten sposób powstał w Krakowie jeden z najważniejszych ośrodków naukowych noszący nieoficjalną nazwę „Szkoly Profesora Dziewońskiego”.

Do pracowników, dyplomantów i studentów odnosił się w sposób serdeczny i życzliwy, czuwając cały czas nad ich pracą. Ludzi oceniał wyłącznie według zalet ich charakteru i umysłu. Wyszukiwał dla niezamożnych studentów źródła zasiłków i subwencji, a niekiedy pomagał z własnych funduszy. Cenił studentów jednakowo, nie zwracając uwagi na pochodzenie i narodowość. Był przeciwnikiem wszelkiej dyskryminacji, czego dał dowód w czasie ruchów antysemitycznych.

Uczniowie profesora K. Dziewońskiego

W pierwszych latach pracy Karola Dziewońskiego na stanowiskach pomocniczych Zakładu Chemii Organicznej zatrudnieni byli: jeden asystent i jeden demonstrator. W roku 1939 był już jeden adiunkt, jeden starszy asystent i pięciu młodszych. W sumie przez II Zakład przewinęło się ponad czterdziestu asystentów. Wszyscy pracowali bardzo aktywnie. Uczniami „Szkoly Profesora Dziewońskiego”, którzy doszli do samodzielnych stanowisk lub poświęcili się karierze naukowej, zostając pracownikami wyższych uczelni, byli:

Jarosław Doliński – wieloletni dyrektor Gazowni Miejskiej w Krakowie, Wojciech Dymek – profesor w Katedrze Chemii Farmaceutycznej Akademii Medycznej w Krakowie, Witold Gumułka – dyrektor Instytutu Przemysłu Organicznego, Władysław Kahl – profesor Katedry Chemii Organicznej Akademii Medycznej w Krakowie, Aleksander Kocwa – profesor Katedry Chemii Farmaceutycznej UJ, później Akademii Medycznej w Krakowie, Zygmunt Leyko – profesor SGGW w Warszawie, Leonard Litewka – docent WSE w Krakowie, Jan Moszew – profesor chemii Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii UJ, Tadeusz Orzelski – profesor Szkoły Przemysłowej w Krakowie i dyrektor wodociągów Miasta Krakowa, Mieczysław Rychlik – wykładowca Akademii Medycznej w Krakowie, Jadwiga Schoenówna – docent Wydziału Mate-

matyki, Fizyki i Chemii UJ, Leon Sternbach – pracownik koncernu farmaceutycznego w USA, Stefan Suknarowski – samodzielny pracownik naukowy Instytutu Naftowego w Krakowie, Jerzy Suszko – docent chemii farmaceutycznej UJ, od 1930 roku profesor Chemii Organicznej Uniwersytetu A. Mickiewicza w Poznaniu, członek PAN, Piotr Trzęsiński – pracownik naukowy Morskiego Instytutu Rybackiego i Politechniki Gdańskiej.

Bibliografia

1. J. Moszew, *Karol Dzewoński (1878–1943). Uczony i człowiek*, Roczniki Chemii, 21, 1946, s. 1–21.
2. J. Moszew, *Dzewoński Karol*, [w:] *Polski Słownik Biograficzny*, t. VI, Kraków 1946, s. 173.
3. Z. Wojtaszek, *Zarys historii katedr chemicznych Uniwersytetu Jagiellońskiego (I X 1783–31 VIII 1939)*, [w:] *Studia z dziejów katedr Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego (I X 1783–31 VIII 1939)*, red. S. Gołąb, Kraków 1964, t. V, s. 133–219.
4. K. Łopata, Z. Kluz, *Z dziejów chemii na Uniwersytecie Jagiellońskim*, Kwartalnik Historii Nauki i Techniki, 3–4, 1984, s. 569–601.
5. Informacje podane przez córkę K. Dzewońskiego Marię Dzewońską i syna Kazimierza Dzewońskiego.

Krystyna Łopata



Profesor Karol Dziewoński wśród współpracowników i studentów. Siedzą od lewej: J. Schoen, K. Dziewoński, magistrantka. Stoją od lewej: w I rzędzie – Szura, Cholewiński, Dymek, magistranci; w drugim rzędzie – E. Cholewa. Fot. z lat 30., archiwum Zakładu Metodyki Nauczania Chemii UJ

K. DZIEWONSKI.

O FENYLACENAFTYLMETANIE, NOWYM WĘGLOWODORZE AROMATYCZNYM.



KRAKÓW.
NAKLADEM AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI.
DRUKARNIA UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem Józefa Pilgowskiego.
1904.

Strony tytułowe publikacji K. Dziewońskiego pt. *O fenylacenaftylmetanie, nowym węglowodorze aromatycznym i pt. Über drei neue eigenartige Kohlenwasserstoffe: Leukacen, Rhodacen und Chalkacen*, wydanych przez Akademię Umiejętności w Krakowie (1904) oraz Polską Akademię Umiejętności w Krakowie (1919)

EXTRAIT DU BULLETIN DE L'ACADEMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
PARIS, 1919. — 10 OCTOBRE—10 DÉCEMBRE 1919.

O trzech nowych węglowodorach osobliwych: leukacenie, rodacenie, chalkacenie i ich pochodnych. — Über drei neue eigenartige Kohlenwasserstoffe: Leukacen, Rhodacen und Chalkacen.

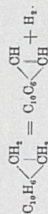
Mémoire

de M. CHARLES DZIEWONSKI m. e.,

présenté, dans la séance du 15 Décembre 1919.

(Recherches faites avec la collaboration de M-lles J. Polgórka et Z. Lamberger ainsi que de M. J. Susaka).

Es wurde hier¹⁾ bereits unlangst festgestellt, daß das Acenaphthen auf pyrogeum Wege sehr leicht einer Dehydrierung unterliegt. Destilliert man es nämlich durch ein bis zur Roßglut erhitztes Rohr, so erfolgt die Abspaltung des Wasserstoffs in der Seitengruppe des Kohlenwasserstoffs und als Hauptprodukt der pyrogenen Einwirkung bildet sich das gelbe, um zwei Wasserstoffatome ärmere Acenaphthylene nach der Gleichung



Daneben treten nun aber bei der pyrogenen Destillation des Acenaphthens noch einige andere Reaktionen ein, verbunden mit der Bildung mehrerer anderer Produkte, die im Vergleich mit Acenaphthylene von viel komplizierterer Natur sind. Unter ihnen ist vor allem wohl als das wichtigste Produkt ein Kohlenwasserstoff zu erwähnen, den wir wegen seiner farblosen Beschaffenheit sowie

¹⁾ K. Dziewoński und Z. Leyko: Über die Dehydrierungen des Acenaphthens, Bull. de l'Acad. des Sciences de Cracovie 1916. 8. 169.

K. DZIEWOŃSKI i J. MAYER

SYNTEZY POŁĄCZEŃ POCHODNYCH CHLOROARYLO-AMINOWYCH I DWIHYDROKSYLO-
WYCH 2-FENYLOCHINOLINY

ODBITKA Z „ROCZNIKÓW CHEMII” ROK 1934, TOM XIV



WARSZAWA — 1934.

Extrait du Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres
Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. Série A: Sciences Mathématiques
1937

Untersuchungen in der Pyrenreihe (I)

von

K. Dziewoński und L. Sternbach

CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1937

Karta tytułowa publikacji K. Dziewońskiego i J. Mayera pt. *Syntezy połączeń pochodnych chloroarylo-aminowych i dwuhydropyrylowych 2-fenylocholinoliny* opublikowanej w „Rocznikach Chemii” (Warszawa, 1934) oraz karta tytułowa publikacji K. Dziewońskiego i L. Sternbacha pt. *Untersuchungen in der Pyrenreihe (I)* („Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres”, 1937)

Chemia organiczna

według wykładów
Prof. Dra K. Dziewońskiego.

Część I.

Połączenia alifatyczne.

Wydanie trzecie.

*Nakład Koła Chemików U. U. J.
w Krakowie: 1929.*

Karta tytułowa skryptu z wykładów K. Dziewońskiego z chemii organicznej, wydane go nakładem Koła Chemików Uczniów Uniwersytetu Jagiellońskiego, wyd. III, 1929 r.

Predmowa do wydania pierwszego.

Kółko Chemików S. U. J. pozwala sobie złożyć
na ten miejscu, serdeczne podziękowanie
J.W. P. Prof. Leoni H. Dziwońskiemu
za łaskawe zezwolenie na wydanie i za popo-
wienie skryptu niniejszego.

Kraków 1923.

Predmowa do wydania drugiego.

Oddając do użytku Koleżanek i Kolegów, drugie
wydanie niniejszego skryptu, wypreżamy iż nie
zmieniliśmy niczego ani w tekście, ani też w u-
kładzie, ograniczając się jedynie, do uskutecznie-
nia poprawek.

Oczekując należy, iż następnymi razami, o ile
pozwola fundusze - skrypt ten, odpowiednio prze-
robiony, zostanie wydrukowany drukarski, na co rach-
guje.

Kraków, 1927.

*Zarząd Kółka Chemików
S. U. J.*